

Rapport sur un colloque international consacré à l'apprentissage de la géographie assisté par ordinateur

Benoît Robert et Raynald Nadeau

Volume 27, numéro 72, 1983

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/021623ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/021623ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Département de géographie de l'Université Laval

ISSN

0007-9766 (imprimé)

1708-8968 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Robert, B. & Nadeau, R. (1983). Rapport sur un colloque international consacré à l'apprentissage de la géographie assisté par ordinateur. *Cahiers de géographie du Québec*, 27(72), 461–466. <https://doi.org/10.7202/021623ar>

**RAPPORT SUR UN COLLOQUE INTERNATIONAL
CONSACRÉ À L'APPRENTISSAGE DE
LA GÉOGRAPHIE ASSISTÉ PAR ORDINATEUR**

par

Benoît ROBERT

*Département de didactique,
Université Laval, Sainte-Foy, Québec, G1K 7P4*

et

Raynald NADEAU

*Département de géographie,
CEGEP de Limoilou, 1300-8^e Avenue, Québec, G1K 7H3*

*

*

*

L'importance grandissante du micro-ordinateur dans les écoles et son utilisation de plus en plus certaine pour l'apprentissage de la géographie ont amené les responsables de la Commission à organiser un premier colloque portant sur la situation actuelle de l'utilisation du micro-ordinateur dans l'enseignement de la géographie. Les professeurs Stoltman, président actuel de la Commission, et Graves, ancien président, avaient la responsabilité de l'organisation du Colloque¹.

Trente-sept invités venant de onze pays différents et une dizaine d'observateurs ont été fort actifs durant ces trois jours. Le programme comprenait des exposés, des séances de démonstration de logiciels et de didacticiels, des analyses critiques portant à la fois sur des principes fondamentaux et sur des données factuelles. Étant donné que l'Institute of Education en était l'hôte, il semblait tout à fait raisonnable que la participation de nos collègues anglais fût massive. Par ailleurs, le Canada était aussi de la partie avec quatre représentants, les U.S.A. étaient représentés par le professeur Joseph Stoltman, président de la Commission. Personnellement, nous y avons déploré l'absence des Européens d'expression française.

Représentants par pays

Allemagne de l'Ouest	1
Angleterre et Écosse	18
Canada	4
Espagne	1
Italie	1
Nouvelle-Zélande	1

Pays-Bas	6
Portugal	1
Suède	2
U.R.S.S.	1
U.S.A.	1
Total	37

Ici, il ne s'agit pas de faire un compte rendu exhaustif de ces trois jours de travail mais plutôt de signaler les faits les plus significatifs. Un compte rendu sera publié ultérieurement par les responsables de la Commission.

Robert Barr et Michael Williams de l'Université de Manchester ont bien posé les problèmes liés à l'intégration du micro-ordinateur chez les étudiants-maîtres et chez les maîtres en exercice dans le domaine de la géographie. Ces auteurs croient qu'il est important que les futurs enseignants et ceux en exercice suivent un minimum de cours en programmation (is valuable in itself and has a beneficial effect on teacher's approach to other parts of their teaching). Leur expérience dans la formation et le perfectionnement des maîtres démontre qu'il faut travailler sur trois plans : la connaissance, les attitudes et les habilités (skills). D'ailleurs toute préparation de programme d'études (curriculum) suppose l'intégration de ces trois niveaux. Plusieurs enseignants peuvent être hostiles à l'utilisation du micro-ordinateur pour différentes raisons car, cette « machine » traîne ses bons et mauvais mythes. Par contre, le micro-ordinateur présente un certain nombre d'éléments positifs pour le professeur de géographie.

1. Il s'avère que le micro-ordinateur est une source de grande motivation pour les élèves. Il ne faudrait pas que le professeur de géographie néglige cet aspect.
2. La géographie comme discipline scolaire couvre des objectifs touchant à la fois plusieurs champs du savoir et orientée somme toute vers la connaissance du monde. Le micro-ordinateur, muni de logiciels appropriés, pourrait répondre partiellement à l'atteinte des objectifs de l'enseignement de la géographie.
3. La géographie joue un rôle important en éducation civique. Les élèves d'aujourd'hui doivent utiliser des moyens « actuels » d'apprentissage. Plusieurs moyens traditionnels d'apprentissage sont devenus de moins en moins pertinents ; l'occasion nous est désormais donnée d'introduire un outil pédagogique à la fine pointe des récents développements technologiques.

Après avoir illustré des modèles d'approche dans l'utilisation du micro-ordinateur touchant aux stratégies d'enseignement et aux méthodes d'apprentissage, les auteurs tirent les conclusions suivantes : 1) nécessité de développer à l'école l'enseignement assisté par ordinateur ; 2) nécessité d'éliminer l'image du micro-ordinateur comme étant une *star performer* mais plutôt d'intégrer ce nouveau moyen à la vie quotidienne de la classe comme c'est le cas du rétroprojecteur ; 3) nécessité d'utiliser le micro-ordinateur non seulement pour l'enseignement de la géographie physique et quantitative mais aussi pour illustrer des problèmes de géographie sociale.

Puisque l'enseignement assisté par ordinateur dans les écoles est nouveau et encore au stade expérimental, le professeur P. Wiegand, de l'Université de Leeds, s'est intéressé à l'observation du comportement des enseignants et élèves utilisant ce moyen d'enseignement. Le résultat de ses observations l'amène à constater que les attitudes de la classe sont positives vis-à-vis le micro-ordinateur ; cependant, il n'en demeure pas moins que l'enseignant maintient des comportements directifs face aux

élèves. Ce faisant, plusieurs élèves demeurent inactifs. Il a aussi remarqué que l'utilisation du micro-ordinateur venait renforcer des notions déjà acquises; donc, il n'était pas ou presque pas utilisé comme moyen d'acquisition de notions nouvelles en géographie dans les classes qui ont fait l'objet de ses observations.

Mme Deryn Watson de Chelsea College (Londres) est impliquée depuis plusieurs années dans la mise sur pied de logiciels dans le cadre d'un projet de recherche sur le curriculum en géographie. Dans son exposé, elle nous donne un certain nombre de conseils pour qui voudrait bâtir des logiciels: 1) impliquer les enseignants à titre de concepteurs dans l'élaboration des contenus; 2) intégrer les compétences d'un professionnel en programmation; 3) respecter les programmes d'études existant; 4) éviter de reproduire des contenus bien rendus par d'autres moyens d'enseignement; 5) procéder à des expérimentations et des évaluations du matériel, préalables à sa diffusion.

DÉMONSTRATION DE LOGICIELS

Tous les logiciels présentés, à l'exception d'un, produit aux U.S.A., ont été réalisés en Angleterre, en Écosse et en Nouvelle-Zélande. Les deux principales maisons de distribution de logiciels présentement en géographie sont: Heinemann Computers in Education Ltd. 22 Bedford Square, Londres — WC1 B3H et Longman Micro Software 33-35 Tanner Row York — Y01 1JP.

À l'heure actuelle, ces deux éditeurs disposent d'une vingtaine de logiciels en géographie (cassettes et disquettes). Par contre, ils ne sont pas tous compatibles avec *APPLE II* ou *COMMODORE VIC-20* ou *64*. Le gouvernement britannique a encouragé le développement de logiciels compatibles avec le micro-ordinateur *BCC* produit en Grande-Bretagne. Parallèlement, en France, on encourage le développement de logiciels compatibles avec le micro-ordinateur *THOMSON*. C'est donc dire que pour l'achat de logiciels ou de didacticiels, il faut bien vérifier s'ils sont compatibles avec les micro-ordinateurs d'ici.

La production actuelle de logiciels pour l'enseignement de la géographie demeure quantitativement et qualitativement faible. Selon J. Stoltman, 90% de ceux qui utilisent les ordinateurs le font à des fins administratives. C'est donc dire que les efforts consentis pour bâtir des logiciels se tournent surtout pour répondre aux besoins de ces gens. Par ailleurs les divers programmes de géographie présentés sur micro-ordinateur lors de ce colloque, à part quelques-uns de qualité didactique assez faible, permettent d'affirmer qu'il est possible de bâtir des logiciels et didacticiels en géographie de très bonne qualité cela, dans la mesure où enseignants, didacticiens, géographes et spécialistes en programmation puissent travailler en étroite collaboration. La très grande majorité des didacticiels produit par *Heinemann* et *Longman* a été le fruit d'un travail de collaboration. Et de l'avis de la majorité des participants, il faut que les enseignants s'initient à la programmation, sinon posséder suffisamment de connaissances en programmation pour qu'ils puissent être capables de résoudre les quelques problèmes techniques susceptibles d'intervenir dans l'utilisation du micro-ordinateur en classe.

CONCLUSION

1. Il est clair que le micro-ordinateur peut permettre de donner à la géographie un nouveau dynamisme.
2. Il ne faut pas attendre des logiciels développés par les grandes maisons étrangères car, ils sont généralement peu adaptés à nos programmes de géographie.
3. Il faut qu'enseignants, étudiants, didacticiens, géographes et spécialistes en programmation bâtissent leurs propres didacticiels répondant aux objectifs de nos propres programmes d'enseignement.
4. Il semble important que des équipes d'animateurs puissent travailler avec les maîtres en exercice afin que ceux-ci puissent intégrer le micro-ordinateur dans leur classe. Le rôle des facultés d'Éducation en ce domaine est essentiel.
5. Il faudrait encourager la création d'ateliers de production de logiciels et de didacticiels en géographie.

LISTE PARTIELLE DE LOGICIELS GÉOGRAPHIQUES DISPONIBLES EN GRANDE-BRETAGNE ET AUX U.S.A.

Chez Longman

*Produits par Hatfield Computer Aided Geography
pour les 11-16 ans*

HIKE, RAIL, TIMAP, SPREAD, HUFF, CORR, LOCATE, NEIGHB, MOTORWAY
ROUTE (ROUTE), MALTHUS (MALTH), SAILING SHIPS GAME (WINDS), PRE-
DICTING JOURNEY PATTERNS (GRAVITY), FARM RESOURCES GAMES (FARMER),
HILL RAILWAY (HILLS), RICE FARMING (RICE)

pour les 16-19 ans

WATER on the LAND (PUDDLE), PROSPECTING GAME (MINE), URBAN
GROWTH SIMULATION (GROWTH), URBAN WELFARE (WELF)

Computers in the curriculum project

Geography — contient 7 programmes :

FARM GAME, SOUTH EASTERN RAILWAY GAME, JOINT STOCK COMPANIES
TRADING GAME, WINDMILL GAME, DRAINAGE BASIN MORPHOME TRY, HUMAN
POPULATION GROWTH, STATISTICS FOR GEOGRAPHERS

pour les 11-18 ans

TRANSPOTS PROGRAM

Chez Heinemann

pour les 11-16 ans

WEATHER, CLIMATE, RELIEF

Chez Cambridge Micro Software

POPULATION GROWTH, INTRODUCING MAP SKILLS 1, INTRODUCING MAP SKILLS 2.

Autres titres de programmes compilés par M. Koehler, Department of Geography, Western Michigan University.

DEMO GRAPHICS, HISTORY AND GEOGRAPHY PACKAGE, POPULATION, SHORE FEATURES, SOCIAL AND ECONOMIC SIMULATIONS, TRUCKER AND STREETS OF THE CITY, WORD AND STATE CAPITALS, SUPERMAP, AFRICA, ANNAM; the STUDY OF A DEVELOPING COUNTRY.

RECHERCHES SUR L'ENSEIGNEMENT DE LA GÉOGRAPHIE ASSISTÉ PAR ORDINATEUR EN GRANDE-BRETAGNE

ABBOTT, S.J. (1980) *Computer Assisted Learning and Geography*. Unpublished Dissertation in partial fulfillment of B.Sc Degree University of Technology, Loughborough.

BURDETTE, F. (en cours) *The adoption of microcomputers by Local Education Authorities*.

CUMMINGS, R. (en cours) *Language generated by pupils in groups while involved in a CAL geography game*.

FREEMAN, D.M. (1981) *CAL in geography. A case study of Hertfordshire Secondary Schools*. Unpublished M.A. dissertation, University of London, Institute of Education.

GRUMITT, S.J. (1978) *The computer in the classroom — computer assisted learning in geography at the secondary school level*. Unpublished M.A. dissertation, University of London, Institute of Education.

HALL, D., KENT, W.A., WIEGAND, P. (en cours) *Ways in which teacher/pupil/microcomputer interact in the CAL geography classroom*.

HASSELL, D. (1982) *Teacher style and CAL in geography*. Unpublished M.A. dissertation, University of London, Institute of Education.

KENT, W.A. (en cours) *CAL and Secondary School geography, 1982-5. A study of the process of curriculum change*.

KENT, W.A. (en cours) *The effectiveness of the MEP at the local level*.

KENT, W.A. (1983) *Geography Teaching and the Micro*. Longman.

MIDGLEY, H. (en cours) *Evaluation of GAPE software*.

RAMSAY, A.P. (en cours) *The evaluation and development of certain CAL geography units*.

ROBINSON, C. (1982) *An evaluation of pupil attitudes towards CAL in geography*. Unpublished M.A. dissertation, University of London, Institute of Education.

WATSON, D. (en cours) *Simulations and CAL in the humanities*.

YAFFE, L.K. (en cours) *Microcomputers in geography and history teaching. Aspects of initial and in-service courses*.

NOTE

¹ Union géographique internationale, Commission de la Géographie dans l'Éducation, *Colloque international sur l'apprentissage de la géographie assisté par ordinateur*. Université de Londres, Institute of Education, Londres, 11, 12, 13 avril 1983.